専用アンプ

ESC NHA-50-SBS 取扱説明書

はじめに

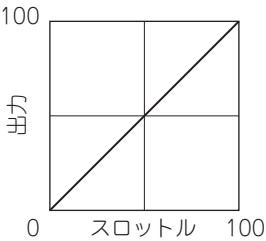
JR 製品をお求めいただき誠にありがとうございます。本製品は JR 製 Forza 450 専用アンプ (ESC) です。本製品と併せて使用するモーターは、必ず JR 製の対応モーターをご使用ください。また、バッテリーに関しては当社認定規格に合ったものをご使用ください。規格外品のモーター及びバッテリーを使用すると故障・発火等の可能性があります。
ご使用にあたり、下記の手順に従って設定を行ってください。また誤った使用をしない為にも各項目に記載されている注意事項は必ずお守りください。

基本設定

工場出荷時は下記の様に設定されています。

カットオフ設定	低放電保護	モードセレクト	標準
モータータイミング	オート	フェイルセーフ	5 秒
ブレーキ	なし	ソフトスタート	標準
スロットルスピード	標準	BEC 電圧	5.25V

この状態からスロットルの動作範囲をアンプに記憶させれば、直ぐにご使用頂けます。
新しい機体、別の機体に搭載する際には必ずこの設定を行ってください。

①安全のためピニオンギヤーを一旦取り外します。⚠ **重要**
②プロポの電源を入れます。
③プロポのスロットルスティックをフルハイにしておきます。
④プロポのスロットルカーブを右図の様に調整します。
⑤アンプにバッテリーを接続します。
♪♪♪♪♪♪（メロディー）
⑥スロットルスティックを最スローの位置まで下げます。
♪♪〜♪♪
⑦アンプからバッテリーを取り外します。

※バッテリーを外さずにそのままにした場合、詳細設定モードに入り、信号音が鳴りますが、
変更する必要がない場合には、そのままバッテリーを取り外してください。

※⑤でメロディーが鳴らない場合は、スロットルチャンネルのリバース方向を確認、受信器
と正しく接続されているかご確認ください。

詳細設定

各機能の詳細設定を変更したい場合には、基本設定後、バッテリーを取り外さずそのままお待ちいただくくと設定モードに入ります。

①カットオフ機能設定

本製品搭載のバッテリーの過放電保護機能です。
バッテリーを保護するため、セル数に合わせて一定の電圧より低下した場合に２段階に分けてモーターへの電流をコントロールし、過放電を防ぎます。
この機能が働くと、第１段階でモーターパワーが抑えられ、更に電圧が低くなると第２段階でモーターへの電流がカットされます。モーターパワーが低くなった時点で速やかに着陸させる様にするか、プロポのタイマー機能等を使用して、バッテリーを保護する様心掛けてください。
設定電圧は次の３つの設定から選択可能です。４つ目にも信号音がしますが、使用できません。

①下表のタイミングで信号音が鳴ります。合わせたい設定の信号音の後にスロットルスティックを最スローからフルハイにすると、設定がアンプに記憶されます。
♪♪～♪♪
②スロットルスティックを最スローに戻すと次の手順に進みます。
信号音が鳴るまで待ってください。（以降の設定が必要なければバッテリーを抜いても構いません。）

保護レベル	信号音タイミング		電圧	
高	♪ - ♪	第１段階	3.2V	
		第２段階	2.9V	
標準	♪ - ♪♪	第１段階	3.0V	
		第２段階	2.7V	
低	♪ - ♪♪♪	第１段階	2.8V	標準設定
		第２段階	2.5V	
-	♪ - ♪♪♪♪			使用できません

第１段階：各セルの電圧が設定電圧まで低下した場合、モーターへの出力を下げます。
第２段階：各セルの電圧が設定電圧まで低下した場合、モーターへの出力を完全にカットします。

②モータータイミング設定

モーターの出力をオート・ソフト・標準・ハードの 4 段階に切替え可能です。
バッテリーの過負荷を防ぐ為に、設定を変更した際には電流消費量を確認してください。

①下表のタイミングで信号音が鳴ります。合わせたい設定の信号音の後にスロットルスティックを最スローからフルハイにすると、設定がアンプに記憶されます。
♪♪～♪♪
②スロットルスティックを最スローに戻すと次の手順に進みます。
信号音が鳴るまで待ってください。(以降の設定が必要なければバッテリーを抜いても構いません。)

タイミング	信号音タイミング	
オート	♪♪ - ♪	標準設定
ソフト	♪♪ - ♪♪	
標準	♪♪ - ♪♪♪	
ハード	♪♪ - ♪♪♪♪	

③ブレーキモード設定

ブレーキ機能は下記の３つの中から選択可能です。

①下表のタイミングで信号音が鳴ります。合わせたい設定の信号音の後にスロットルスティックを最スローからフルハイにすると、設定がアンプに記憶されます。
♪♪～♪♪
②スロットルスティックを最スローに戻すと次の手順に進みます。
信号音が鳴るまで待ってください。(以降の設定が必要なければバッテリーを抜いても構いません。)

ブレーキ	信号音タイミング	
なし	♪♪♪ - ♪	標準設定
ソフト	♪♪♪ - ♪♪	
ハード	♪♪♪ - ♪♪♪	

④スロットル感度設定

この機能はスロットルスティックからの反応を調整するもので、下記の３つの中から選択可能です。

①下表のタイミングで信号音が鳴ります。合わせたい設定の信号音の後にスロットルスティックを最スローからフルハイにすると、設定がアンプに記憶されます。

♪♪～♪♪

②スロットルスティックを最スローに戻すと次の手順に進みます。
信号音が鳴るまで待ってください。(以降の設定が必要なければバッテリーを抜いても構いません。)

反応時間	信号音タイミング	
スロー	♪♪♪♪-♪	
標準	♪♪♪♪-♪♪	標準設定
クイック	♪♪♪♪-♪♪♪	

⑤モードセレクト機能設定

モードセレクトはモーターへの出力特性を変更する機能で、下記の３つの中から選択可能です。

また、メインローターをスムースに始動させる為のソフトスタート機能も搭載されています。(詳細はソフトスタート機能を参照)

①下表のタイミングで信号音が鳴ります。合わせたい設定の信号音の後にスロットルスティックを最スローからフルハイにすると、設定がアンプに記憶されます。

♪♪～♪♪

②スロットルスティックを最スローに戻すと次の手順に進みます。
信号音が鳴るまで待ってください。(以降の設定が必要なければバッテリーを抜いても構いません。)

モード	信号音タイミング	
-	♪♪♪♪♪-♪	使用できません
標準(ガスモード)	♪♪♪♪♪-♪♪	標準設定
-	♪♪♪♪♪-♪♪♪	使用できません

⑥フォールセーフ機能設定

フォールセーフ機能はうっかりスロットルを最スローにしてしまった際に、設定した時間ソフトスタート機能を無効にする機能で下記の５つから選択可能です。
標準では５秒に設定されていますので、５秒以内であればスロースタート機能は無効になります。この為、オートローテーション練習時に有効です。

①下表のタイミングで信号音が鳴ります。合わせたい設定の信号音の後にスロットルスティックを最スローからフルハイにすると、設定がアンプに記憶されます。
♪♪～♪♪
②スロットルスティックを最スローに戻すと次の手順に進みます。
信号音が鳴るまで待ってください。(以降の設定が必要なければバッテリーを抜いても構いません。)

フォールセーフ	信号音タイミング	
無効	♪♪♪♪♪♪－♪	
５秒	♪♪♪♪♪♪－♪♪	標準設定
10 秒	♪♪♪♪♪♪－♪♪♪	
20 秒	♪♪♪♪♪♪－♪♪♪♪	
30 秒	♪♪♪♪♪♪－♪♪♪♪♪	

⑦ソフトスタート機能設定

スロットルスティックを操作した際に、モーターをゆっくりとスタートさせる機能で、下記の３つの中から選択可能です。

①下表のタイミングで信号音が鳴ります。合わせたい設定の信号音の後にスロットルスティックを最スローからフルハイにすると、設定がアンプに記憶されます。
♪♪～♪♪
②スロットルスティックを最スローに戻すと次の手順に進みます。
信号音が鳴るまで待ってください。(以降の設定が必要なければバッテリーを抜いても構いません。)

スタートからの加速	信号音タイミング	
スロー	♪♪♪♪♪♪♪－♪	
標準	♪♪♪♪♪♪♪－♪♪	標準設定
高速	♪♪♪♪♪♪♪－♪♪♪	

⑧ BEC 電圧の切替設定

BEC 電圧は下記の電圧を選択できます。

①下表のタイミングで信号音が鳴ります。合わせたい設定の信号音の後にスロットルスティックを最スローからフルハイにすると、設定がアンプに記憶されます。

♪♪～♪♪

②設定は以上で終了です。最後にスティックを最スローに下げ、バッテリーを抜いてください。

		信号音タイミング	
BEC 出力電圧	5.0V	♪♪♪♪♪♪♪♪ - ♪	
	5.25V	♪♪♪♪♪♪♪♪ - ♪♪	標準設定
	5.5V	♪♪♪♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	
	5.75V	♪♪♪♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪	
	6.0V	♪♪♪♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪	

熱保護機能について

本製品は、サーモスタット機能搭載で過熱による故障から回路を保護します。
設定温度は下記です。

モーター始動不可温度	110℃
電源カット温度	120℃

警告

使用上の注意

●分解、改造は絶対にお止めください。本来の性能を発揮できないばかりか、故障、感電等の事故の原因につながります。

●フライト直後のモーターやバッテリー、アンプは高温になる場合があります。火災、火傷に注意してください。

●取扱説明書の内容に従い、安全には十分注意し、正しくセットアップしてご使用ください。

●本製品は安全の為、保護回路を備えていますが、ご使用にあたっては周囲の安全を確保した状態でフライトさせてください。